

CLIPPEDIMAGE= JP357056209A

PAT-NO: JP357056209A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 57056209 A

TITLE: METHOD OF PROVIDING RUBBER OR PLASTIC PROJECTIONS ON BOTH SIDES OF

PLATE HAVING MANY THEROUGH-HOLES

PUBN-DATE: April 3, 1982

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

MUSHA, EISUKE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

MUSHA EISUKE

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP55047534

APPL-DATE: April 11, 1980

INT-CL (IPC): B29C003/00; B29H009/10

US-CL-CURRENT: 252/79.1,264/273

ABSTRACT:

PURPOSE: To form projection parts neatly by a method wherein when projection

parts are provided by plastic around a plate having a plurality of

through-holes, recessed stripes connected to cavities through small gaps are

provided around the cavities of an upper die.

CONSTITUTION: A lower die 1 having a flat surface 3 around cavities 2 and an

upper die 4 having recessed stripes 7, 7 around cavities 5 through cut-out

parts 6 are used, while a plate 9 having a plurality of through-holes is placed

on the lower die 1 and, further, a plastic material 11 is placed on said plate

9. After the plastic material 11 is pressed by the upper die 4 and the lower

die 1 and the cavities 2, 5 and the recessed stripes 7 are filled by the

plastic material, a projecting stripe 15 and a plastic layer 16 connected to

said stripe 15 are separated from the plate 9. Thus, plastic projecting part

14 can be molded on both sides of the plate 9 having a plurality

of  
through-holes.

COPYRIGHT: (C) 1982, JPO&Japio

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57-56209

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>

B 29 C 3/00

B 29 H 9/10

識別記号

庁内整理番号

8016-4F

7179-4F

④ 公開 昭和57年(1982)4月3日

発明の数 1

審査請求 有

(全 4 頁)

⑭ 多数の貫通孔を有する板の両面にゴムや可塑性の突出部を形成する方法

東京都葛飾区東立石 1 丁目 21 番 3 号

⑪ 出 願 人 武者英祐

東京都葛飾区東立石 1 丁目 21 番 3 号

⑯ 特 願 昭55-47534

⑰ 出 願 昭55(1980)4月11日

⑱ 発 明 者 武者英祐

⑫ 代 理 人 弁理士 中村政美 外 3 名

明 細 書

1. 発明の名称

多数の貫通孔を有する板の両面にゴムや可塑性の突出部を形成する方法

2. 特許請求の範囲

突出部に相当する窪部を有し、この窪部の周囲の部分に平滑面とした下型と、突出部に相当する窪部と該窪部の周囲に窪部に添わせて先端を尖鋭とした切取部を介して設けた窪条を有し、窪条に連なる周囲の部分に平滑面とした上型を用い、下型の上に多数の貫通孔を有する板を敷置し、この板の上における上記窪部の窪部が位置する部分に突出部となるゴムや可塑性の塊をかくと共に、平滑面と向き合う部分に上記塊と結合するゴムや可塑性の板を介して上記下型と上型とで、その間に介在させた多数の貫通孔を有する板とゴムや可塑性の塊や板を圧迫し、下型、上型の窪部と窪条部分にゴムや可塑性を充填させると共に、貫通孔を有する板と上型の間にもゴムや可塑性の層を形成し、次に両面にゴムや可塑性からなる突出部と、

その片面において上記突出部に添わせて形成した突条と、この突条に連なるゴムや可塑性の層を有する板を少くとも上型より引剥し、上記板からゴムや可塑性からなる突条と層を上型の切取部によつて構成された切離し部より引剥すことを特徴とする多数の貫通孔を有する板の両面にゴムや可塑性の突出部を形成する方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は例えば電子レンジのシャドウマスクのような孔あき遮蔽板等の如き多数の貫通孔を有する金属等よりなる板の両面にパッキングの如きゴムやプラスチックの如き可塑性の突出部を形成し、しかも板を損傷せず、かつ、突出部以外の部分にはゴムや可塑性が付着することがないように構成することが極めて容易であるようにしたものである。

此の種の多数の貫通孔を有する板の両面にゴムや可塑性からなる突出部を形成するには、予め板とは別体に構成しておいたゴムや可塑性の成形体を接着剤によつて結合する方法もあるが、この場

合には突出部の成形と接着の二度の加工を行なわねばならず、また接着剤の種類によつては板の保護膜を損傷することがあり、しかも接着によつては板と成形物との強固な固定ができない欠点があった。そのため突出部を形成するのに、ゴム又は可塑性物を成形するとき板に直接成形物を固定する方法も考えられるが、従来においてなされた加工方法では型の突出部に相当する窪部にゴム又は可塑性物の塊をおいて、いわゆる型押しをするとゴム又は可塑性物の窪部より食み出したものが本来不必要である突出部の周囲に至り、突出部を設ける位置の周囲の貫通孔に充填して、さらに板の両面に至つて両面に形成されたゴムや可塑性物の層が貫通孔に充填したゴムや可塑性物で連結し、結合されてしまうと、これを取去るのが困難で、またナイフ等の器具を用いてこの食み出し部分を取去ると、その作業のときに板や突出部を損傷することがあった。

本発明は上記に鑑みてなされたもので、以下図面について本発明の実施例を説明すれば、例えば

- 3 -

上型4の窪部2、5と窪条7、7'部分にゴムや可塑性物を充填させて突出部13、14を構成すると共に、一方の突出部14に添わせて切取部8、8'を介して突条15を設け、板9と上型4の平滑面8の間にも上記突条15に連続させてゴムや可塑性物の層16を形成する。次に、上記の如く構成した両面にゴムや可塑性物からなる突出部13、14を有し、その片面に上記突出部14に添わせて形成した突条15と、この突条15に連なるゴムや可塑性物の層16を有する板9を上型4と下型1より引剥し、上記ゴムや可塑性物からなる突条15と層16を、上型4の切取部8によつて構成された切離し部17から板9より引剥すようにして本発明を実施する。

なお、本発明を実施するとき、上型4の平滑面8にゴムや可塑性物の板12の窪条7とは反対側の縁部の一部を収容するようにした窪条を設けてもよいものであり、この図示していない窪条と窪部5に接近した窪条7とを接近させると、層16を構成するための板12の使用量を少なくすること

- 5 -

パッキング状となる突出部13に相当する窪部2を有し、この窪部2の周囲の部分に平滑面3とした下型1と、例えばパッキング状となる突出部14に相当する窪部5と該窪部5の周囲に窪部5に添わせて先端を尖鋭とした切取部8を介して設けた窪条7、7'を有し、この窪条7、7'に連なる周囲の部分に平滑面8、8'とした上型4を用い、下型1の上には多数の貫通孔10を有する板9を取直し、この板9の上における上記型1、4の窪部2、5が位置する部分に突出部13、14となるゴムや可塑性物の塊11をおく。図示の実施例では板9の上のみに塊11をおくことでこの塊11の一部が塊11部分の貫通孔10を通つて窪部2に至り窪部2をゴムや可塑性物で充填させ実施するが、板9の下に窪部2内に窪部2内を充填するより少ない量の塊をおいて本発明を実施してもよい。そして板9上の上型4の平滑面8と向き合う部分にはゴムや可塑性物の板12をおく。次に上記の上型1と下型4とで、その間に介在させた板9とゴムや可塑性物の塊11や板12を圧迫し、下型1と

- 4 -

ができる。

本発明は上記の如くで、ゴムや可塑性物の突出部13、14を型1、4によつて成形するとき、同時にこの突出部13、14の周囲における貫通孔10を有する板9の片面のみの突出部14に連なる突条15と、この突条15に連続する層をゴムや可塑性物で一体に構成でき、しかも板9の貫通孔10部分がゴムや可塑性物で充填されたとしても、この貫通孔10部分に充填されたゴムや可塑性物は突条15や層16に連らなつており、しかも板9の下型1に面した突条15や層16と向き合う部分は平滑面3となつているので、板9と下型1との間ではゴムや可塑性物が拡散することがなく、従つて切離し部17から突条15と層16を板9より引剥すと、この突条15や層16に連らなつて板9の貫通孔10に充填していたゴムや可塑性物は突条15や層16と共に板9より容易に引剥すことができ、板9には突出部13、14のみを奇麗に残して固定することができるものである。

本発明は上記の如くで、加工が容易で1回の加

- 6 -

工によつて貫通孔を有する板の両面にゴムや可塑性物の突出部を構成することができ、突出部は接着剤を使用しないで両面の突出部は貫通孔を通して結合されているから非常に丈夫であり、しかも前述の如く突出部の周囲は突条を切離し部から切離すことで非常に奇麗にすることができ、食み出し等をなくし、板を透過することもないので向に優秀である。

#### 4. 図面の簡単な説明

図面は実施例で、第1図は型により板にゴムや可塑性物を結合させんとするときの部分正断面図、第2図は結合させたときの部分正断面図、第3図は板にゴムや可塑性物を結合させたものを型より取出した状態の部分正断面図、第4図は板より突条と層を引剥している状態の部分正断面図、第5図は完成品の一部破断の斜視図、第6図はその部分拡大斜視図である。

1…下型、2…凸部、3…平滑面、4…上型、5…溝部、6…切取部、7…突条、8…平滑面、9…貫通孔を有する板、10…貫通孔、11…塊、

12…ゴムや可塑性物の板、13と14…突出部、15…突条、16…層、17…切離し部。

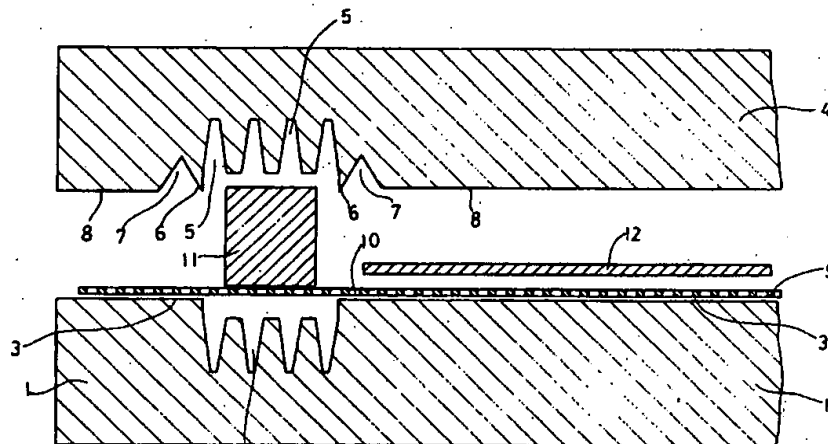
発明者 武者 英 祐

代理人 辯理士 内 田 力

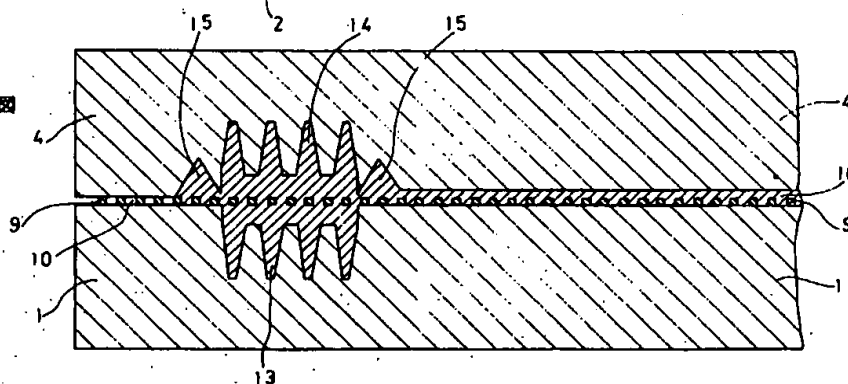
- 7 -

- 8 -

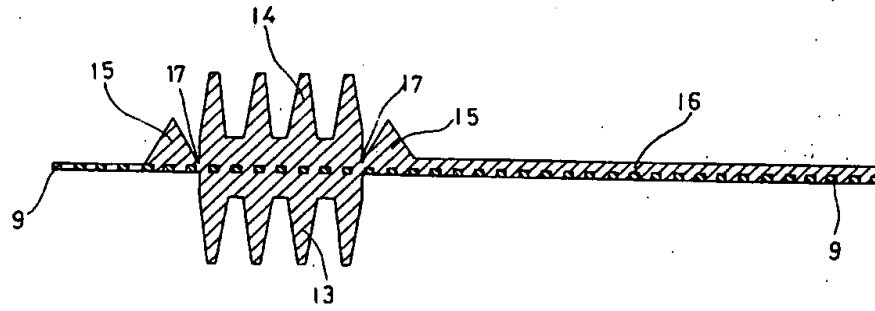
第 1 図



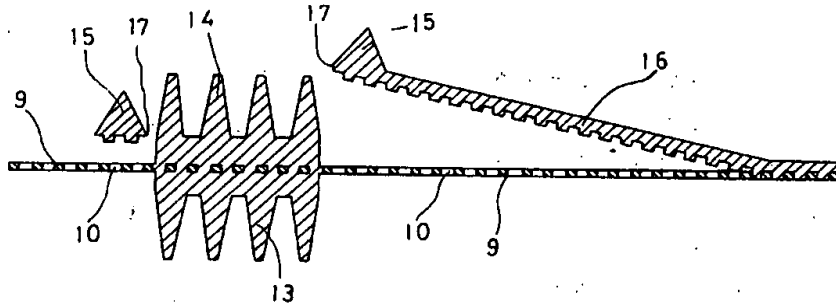
第 2 図



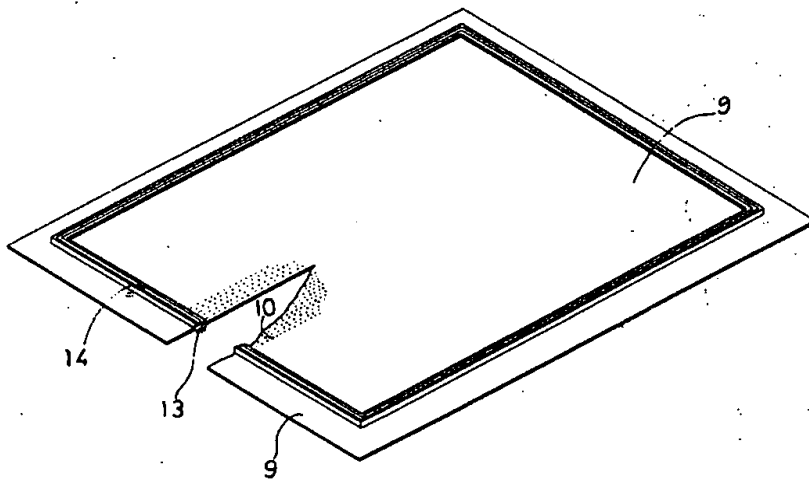
第 3 図



第 4 図



第 5 図



第 6 図

